

Объект: Проспект Ленина д.17																				
Подобъект:																				
<b>I. Сопротивление теплопередаче ограждающей конструкции</b>																				
Вид здания			Вид огражд. конструкции			Город			Вариант расчета											
Жил. Учил. Санат.			Наружная стена			Москва			Россия - I этап(до 2000г)											
Температура внутреннего воздуха $t_{в}$ =			18 °C			Температура наружного воздуха $t_{н}$ =			-26 °C											
Влажность внутреннего воздуха $\phi_{в}$ =			55 %			Сред.темпл. отоплит. периода $t_{от.п.}$ =			-3,6 °C											
Коэффициент теплоотд. внутр. пов. $\alpha_{в}$ =			6,75 (таб.6 СТО)			Продолжит. отоп. периода $Z_{от.п.}$ =			213 сутки											
Коэффициент теплоотд. наруж.пов. $\alpha_{н}$ =			23 (таб.6*)			Условия экспл. в зонах влажности -			В											
Коэффициент теплотехн. однород. год.=			0,85 кладка из блоков на клею армированных проволочн. армат. (таб.6 СТО)																	
Коэффициент полож.наруж поверхн. $n$ =			1,00 (таб.3*)																	
Нормируемый температур.перепад $\Delta t_{н}$ =			6 °C (таб.3 СТО)																	
помещение	Слой N		$\delta$ (мм)	$\lambda$	$s$	$\mu$	$\gamma$	$\tau$ (°C)												
1	-- ПУСТО --			0,000	0,00	0,0000	0	$\tau_{в}$	14,4											
2	Гипсовая шпаклевка		3	0,350	5,28	0,1100	1000	$\tau_{1,2}$	14,4											
3	Извест.-песчаный р-р		15	0,810	9,76	0,1200	1700	$\tau_{2,3}$	14,2											
4	Газо и пенобетон-500кг/м3		300	0,210	3,20	0,2300	500	$\tau_{3,4}$	13,8											
5	-- ПУСТО --		10	0,00	0,00	0,0000	0	$\tau_{4,5}$	-20,5											
6	Кирпичная кладка-1600кг/м3		120	0,640	8,44	0,1400	1600	$\tau_{5,6}$	-20,5											
улица			$\Sigma_{.}$ =	448				$\tau_{н}$	-25,0											
<b>Ro=</b>			$1/\alpha 1$	$+ \delta 1 / \lambda 1$	$+ \delta 2 / \lambda 2$	$+ \delta 3 / \lambda 3$	$+ \delta 4 / \lambda 4$	$+ \delta 5 / \lambda 5$	$+ \delta 6 / \lambda 6$	$1/\alpha 2$	=									
30			$\alpha 1$	$\delta 1$	$\lambda 1$	$\delta 2$	$\lambda 2$	$\delta 3$	$\lambda 3$	$\delta 4$	$\lambda 4$	$\delta 5$	$\lambda 5$	$\delta 6$	$\lambda 6$	$\alpha 2$	=			
<b>Ro.усл=</b>			6,8	0,000	0,000	0,003	0,350	0,015	0,810	0,300	0,210	0,010	0,0	0,120	0,64	23,0	=			
<b>Ro.усл=</b>			0,148	+	0,0000	+	0,0086	+	0,0185	+	1,4286	+	0,0000	+	0,1875	+	0,043	=		
<b>Ro.усл=</b>			1,83																	
<b>Ro.=</b>			$Ro.усл.x год.=$		1,56		$m^2 \cdot ^\circ C/W$		итоговое терм.сопр. ограждающей конструкции с учетом теплотехн. неоднородности											
<b>ГСОП=</b>			$(t_{в}-t_{н})z=$		4601		градусосуток													
<b>Ro.тр1=</b>			$n \cdot (t_{в}-t_{н}) / \Delta t_{.ан}=$		1,09		$m^2 \cdot ^\circ C/W$		минимальное терм. сопр. по санитарным нормам согл. СНИП-II-3-79 п.2.1.)											
<b>Ro.тр2=</b>					1,75		$m^2 \cdot ^\circ C/W$		минимальное терм. сопр. из условий энергосбережения (согл. СНИП-II-3-79 табл.1а и СП-41-99)											
<b>Тепловая инерция D=</b>			$R1.D1 + R2.D2 + R3.D3 + R4.D4 + R5.D5 + R6.D6=$		6,38				V=		303,3									
<b>tповерх.=</b>			$[ t_{в} - ( t_{в} - t_{н} ) Ro_{.8,7} ] =$		15,2		$^\circ C$		<b><math>\tau</math> роса=</b>		8,3		$^\circ C$							
<b>Вывод:</b>			<b>ограждающая конструкция - НЕ УДОВЛЕТВОРЯЕТ - требованиям СНиП II-03-79*</b>																	
-																				
<b>Ro. =</b>			1,56		$> Ro_{тр1}$		1,09		$m^2 \cdot ^\circ C/W$		<b>Ro. =</b>		1,56		$< Ro_{тр2}$		1,75		$m^2 \cdot ^\circ C/W$	
			но удовлетворяет требованиям СНиП II-03-79* п.2.10. так как $t_{пов} > t_{роса}$																	

